“中国高校产学研创新基金-中康联临床

医学专项”申请指南说明

根据《关于申报2025年中国高校产学研创新基金的通知》（教科发中心函〔2025〕3号）的相关要求，教育部高等学校科学研究发展中心与北京中康联公益基金会联合设立“中国高校产学研创新基金-中康联临床医学专项”，用以支持高校在以学术理论为基础、临床应用为导向的医学创新研究，提升高校临床医药领域人才培养、学科建设、科技成果转化等水平。

一、选题方向

1.本专项旨在全国范围内遴选合作高校，共同投入医学临床科研创新研究，促进医学理论研究与临床实践应用相结合，在提升科研创新能力的同时兼顾临床科研成果转化与市场应用产业化，推动我国医疗领域自主创新能力的提升。

2.本专项的选题方向分为固定课题（表一）和自主课题（表二）两类：

（1）固定课题：根据医学临床应用产业发展需要设立包括医疗信息化智能化、感染防控、新药开发、老年病等研究方向相关科研课题，申请单位从下表中选择课题方向进行申报，要求基于本项目提供的医疗大数据科研平台（表三）开展研究。

**表一.固定课题选题列表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **方向编号** | **课题方向** | **课题研究内容（含相关参数）** |
| A01 | 基于中国人群诊疗实践的脑血管疾病临床及影像数据库建设 | 本研究拟建立一个以颅内动脉瘤为主，且同时包含缺血性脑卒中相关的临床及影像信息的多模态数据库，该数据库应收集多中心脑血管病数据≥1000例，数据以颅内动脉瘤为主（≥60%），同时兼容缺血性脑血管疾病病例。通过该数据库既可以纵向和横向评价颅内脑血管疾病的诊疗情况，使患者得到恰当的诊断和治疗; 又可以通过该数据库便捷地数据与资料调取能力，发现疾病的规律性，同时根据项目产学研转化的实际情况可增加相关风险（例如动脉瘤破裂风险等）预测功能，更好地为建立脑卒中预防体系和开展临床研究奠定基础。此外，本研究仍需建立一套适用于多中心的数据管理规范。 |
| A02 | 人工智能辅助超声和舌诊筛查桥本病伴甲状腺功能减退的研究 | 本研究拟在人工智能辅助乳腺甲状腺肿瘤诊断的软件系统技术支持条件下解决如下技术问题：（1）基于多中心临床病例数据（为满足该数据库大样本量和多中心临床采样要求，联合的多中心数量应≥10家，样本数量应≥3000个，已具备研究基础的样本数量占比≥25%，且应完成不低于80例的小样本预试实验并所获诊断效能不得低于70%）建立“人工智能辅助超声和舌象多模态诊断桥本病以及伴发甲状腺功能减退”的数据库模型；（2）结合相关临床，验证该数据库模型应用于抗体阳性和抗体阴性桥本病及伴发不同分期的甲状腺功能减退的诊断效能，并获得良好反馈；（3）结合人工智能基础理论，最终构建应用超声和舌象联合筛查、诊断桥本病及伴发甲状腺功能减退的有效数字化工具。 |
| A03 | 健康信念模型在消化内镜中心患者失约行为干预与预测中的应用研究 | 本研究拟以消化内镜中心预约诊疗的大样本量（样本量应不低于50000个/监测年）的获取与筛选分析为核心，在健康信念模型（Health Belif Model, HBM）的理论支持下，构建导致失约问题的预测模型，并通过后期护理干预措施及大样本量的验证，形成全面、科学地智慧化内镜预约管理全程网络信息系统。 |
| A04 | 基于智能化技术的病理医学监管系统构建及临床应用协同推进研究 | 本研究拟开发出一整套基于“智慧病理”体系下的涵盖标本管理、行为管理、生物安全管理、物资管理的实时监管系统。该系统涵盖智慧化病理标本全自动物流转运功能、智慧化病理标本安全监管存储功能和智慧化病理人员AI行为管理功能。其一，智慧化病理标本全自动物流转运功能，应能通过物联网终端和智能分析软件，实现实时采集和分析标本的位置等信息数据，保障标本运输过程中的安全，为标本信息追溯和患者、监管机构的审查提供数据支撑。具体为：(1)追踪频率不低于每秒一次的实时定位与信息追踪能力；(2)自动分析与风险预警；(3)自动固定与柔性密闭，实现手术标本离体的立即固定与密闭防护，保证标本的状态稳定；(4)无人物流与机械转运；(5)信息管理与存储，实现标本信息的完整记录和管理；(6)信息互联与对接：与医疗机构现有的HIS系统等信息系统可实现对接，支持多终端接入及跨平台协作，降低布署难度。其二，智慧化病理标本安全监管存储功能，拟采用含有智能技术实现物品自动存取的设备，利用物联网、云计算、人工智能等技术，通过扫码、刷卡、人脸识别和指纹识别等方式，完成标本的存放和领取。并通过智慧系统和显示屏实现监管效率的提升，增加标本存储的安全性。具体提现功能包括：(1)时间管理与智能提醒功能；(2)标本环境安全防护功能，即应具备完善的空气净化处理系统；(3)信息管理与存储功能；(4)信息互联与对接功能；(5)柔性可升级。其三，智慧化病理人员AI行为管理功能，可通过智能硬件与软件结合，并依托AI视觉识别、大数据分析、物联网感知等技术，配合管理培训与优化，打造一个全方位、精细化、实时性的人员行为管控平台。主要体现为：(1)可人员操作流程标准化；(2)可实时行为监测，识别精准度达到80%以上；(3)可异常行为预警监管；(4)大可数据处理与决策支持；(5)可智能培训与考核；(6)数据系统的安全性。 |
| A05 | 面向未来医学的智慧生物样本存储库的全生命周期管理与质量控制体系研究 | 本研究拟打造融合智能化、自动化、信息化于一体的智慧生物样本存储库，旨在通过创新技术手段，实现样本存储与管理的全方位升级，为生命科学研究提供更可靠、更高效的资源保障。具体研究成果应具备：智慧生物样本自动化存储功能、智慧生物样本信息管理功能、智慧生物样本监控预警功能以及智慧生物样本库人员行为管理功能。其一，智慧生物样本自动化存储功能，拟构建智慧生物样本自动化存储系统，实现4℃至-20 ℃、-80℃和-196℃等全温度段的生物样本存储系统样本的自动存取、精准定位、实时监控与信息追溯。该系统功能化指标体现为：(1)自动化存取能力，能够根据样本信息自动识别存储位置，实现样本的精准存取，单次存取时间短；(2)环境稳定性；(3)信息追溯系统，实现全程可追溯；(4)安全防护机制，具备智能故障诊断与预警功能；同时，配备不间断电源（UPS）与液氮后备制冷系统。其二，智慧生物样本信息管理功能，拟开发智慧生物样本信息管理系统，实现样本信息的集中管理（利用智能身份识别技术构建用户权限管理）、智能查询与分析、高效共享（须支持与医院信息系统HIS、实验室信息系统LIMS等外部系统的无缝对接）以及移动终端支持，为科研人员提供便捷、准确的样本查询、筛选、预约服务，提升样本资源的利用效率，促进科研工作的顺利开展。其三，智慧生物样本监控预警功能，力求建立智慧生物样本监控预警系统，利用物联网技术与传感器网络，对样本存储环境进行全方位、实时、动态监测，且监测频率不低于每秒一次；一旦检测到异常情况，立即发出警报并采取相应措施；所有数据具备可视化展示功能；以便确保样本存储环境的稳定与安全，降低样本风险，保障科研工作的顺利进行。其四，智慧生物样本库人员行为管理功能，拟借助先进的视频实时监控、图像识别（识别准确率不低于80%）与数据分析技术，实时监测人员的操作行为，规范操作流程，及时纠正违规行为，提升人员操作的规范性与安全性，保障样本库的稳定运行。此外兼具培训与考核管理功能。 |
| A06 | 基于医疗数字化教育的急救教育数字化系列平台建设 | 本研究拟聚合急救教育资源，融入前沿大数据、AI智能化技术，深入挖掘急救教育价值，构建急救教育云平台、急救系统化课程资源与智慧教学手段于一体的综合急救教育教学体系，推动急救教育的创新实践、实训强化与管理优化的全面发展，促进急救教育人才的培养，助力急救与教育教学深度融合，针对急救教育科技成果赋能培训及相关产业发展，提升校园急救教育科研成果转化率，支持急救教育先进理念的验证与急救教育基地融合发展的政策研究，共享急救教育成果。该研究可面向：（1）面向急救教育的数智化云平台包括但不限于，生命安全急救教育数字决策平台、生命安全急救教育管理平台、生命安全急救教育授课平台、生命安全急救教育学习平台、生命安全急救教育情景教学平台；（2）面向急救教育心肺复苏领域的应用，模拟救护场景，实现CPR全流程模拟实操。相关数据实时上传，可追溯，实现教学成果验收，达到优化教学重点的目的。（3）面向急救教育海姆立克领域的应用，实现海姆立克急救技能的智能化、数字化，可支撑实训、考试，达到既学既练，提升教学效率，软硬件互联，数据实时同步汇总，助力精准管理；（4）面向急救教育创伤救护领域的应用，用于配合教师在实训基地给学生展开止血包扎、闭合式骨折固定等创伤救护技能的教学和实操实训，支持练习和考核两种模式。此外，为提升AI模型的泛化能力可在视频、传感器和操作日志等数据中进行算法融合。 |
| A07 | 基于数字化诊疗的医学临床图像分析处理软件系统开发研究 | 本研究拟开发一款医学临床图像分析处理软件系统，并无缝衔接临床应用。涉及具体研究内容包括：（1）从技术指标看，核心在于医学临床图像处理：涉及宫颈细胞检查、胃活检辅助诊断、胸腹水细胞检查、子宫内膜活检、尿液细胞检查、泛癌种淋巴结转移、免疫组化定量分析、肠活检、甲状腺细胞检查等图像处理；（2）从操作管理角度看，该系统应包含用户登录模块、工作台模块、复核模块、诊断报告模块、软件设置模块、分配玻片模块、报告管理模块、数据统计模块、系统管理模块九个部分；（3）从系统呈现模式看，支持客户端和服务端两种模式。此外，该系统分析处理功能，应支持宫颈癌细胞玻片图像的传输和管理，用户可在软件查阅图像、完成阅片诊断和诊断报告下载打印。本研究相关数据应来源于临床一线实时反馈。 |
| A08 | 新型装配式手术室一体化开发与应用 | 本研究拟研发一款具备模块化设计与组装、洁净度高、可快速安装，且具备灵活性与可扩展性以及智能化集成度高的新型装配式手术室。具体功能化体现在以下三方面：（1）快速组装和高度可适性：手术室的核心部件均为预制模块，可在现场进行快速（数天内）组装；且可根据需求调整手术室的尺寸和布局；（2）洁净度高：通过高效过滤系统和正压控制结合墙体抗菌材料，确保手术室内的空气洁净度达到百级或千级标准（ISO Class 5或ISO Class 6）；（3）高度集成化：可集成智能控制系统，包括空调、照明、气体供应、监控等，实现手术室的智能化管理。并能支持远程监控和维护。 |
| A09 | 融合人工智能的智慧消毒供应中心系统搭建及跨科室协同效能提升研究 | 本研究拟构建一套能够深度学习、自我优化的智慧消毒供应中心系统，对消毒灭菌流程进行精准监控，对所涉物资智慧调配，降低医院感染的发生率，为患者提供安全可靠的诊疗环境。具体研究成果应具备：智慧消毒供应中心大数据信息中枢管理功能、智慧消毒供应中心物资全流程自动管理功能和智慧消毒供应中心消毒灭菌动态质控功能。其一，智慧消毒供应中心大数据信息中枢管理功能，该功能针对目前该技术领域出现的诸如数据管理困难、数据处理能力不足以及消毒灭菌质量监控不全面等问题，拟通过该研究打造医疗器械消毒灭菌监管大数据信息中枢管理系统，即一个集中管理CSSD所有数据的信息中枢平台，实现CSSD内部各设备、系统以及与医院其他信息系统之间的数据无缝对接和实时共享。同时该中枢管理系统应具备高效兼容与集成属性，可集成包括清洗机、灭菌器、封口机、超声波、生物监测仪、减压沸腾机等设备，以及医疗器械UDI标识及读取系统等软件，并可进行指令和数据传输、互联互通及触发控制，实现设备间交互，并能拓展至其他科室，与医院HIS、OA、手麻等系统对接，支持第三方服务和区域化。此外，该中枢管理系统能够运用先进的数据挖掘和机器学习算法，深度分析器械处理数据、设备运行数据和人员操作数据等，实现对器械故障的早期预测。其二，智慧消毒供应中心物资全流程自动管理功能，拟打造医疗机构消毒物资供应全流程自动管理系统，即包含高效的智能搬运系统，可实现器械在CSSD各区域之间的自主；快速搬运、智能中转系统，实现中转过程中器械信息的自动采集、更新和共享，使工作人员能够实时掌握器械动态；智能打包系统，实现智能打包自动化、标准化、规范化；智能仓储系统，实现通过条码、RFID等技术实现对库存器械的精准定位和实时监控，提高仓储空间利用率、库存周转率、确保库存信息的准确性和及时性，等功能模块，分布在消毒供应中心各区域，实现智能化操作，可远程管理相关环节，变被动发放为主动补寄。其三，智慧消毒供应中心消毒灭菌动态质控功能，拟打造消毒灭菌动态质控系统，即运用物联网技术和图像识别技术，对消毒灭菌设备、医疗器械、医疗物资、人员行为等进行（1）全流程动态监测（即对温度、压力等参数进行实时、连续采集，对器械清洗前后的表面状况进行自动检测和分析，识别残留污染物的类型和数量，实现清洗质量的量化评估，采样频率不低于每秒1次，并生成评估结果）；（2）实时反馈与预警；（3）决策优化与智能分析（即实现实时处理和分析海量消毒灭菌过程数据，快速识别异常数据模式和质量趋势）；（4）行为管理与培训（即实时监测工作人员的操作行为，对违反操作规范的行为进行及时提醒和纠正并建立人员培训效果评估模型）。 |
| A10 | 多重耐药菌医院感染的疾病负担研究 | 基于研究团队完全具备常规病原以及疑难病原鉴定的能力，并日常开展多重耐药菌主动筛查和细菌耐药监测工作基础上，本研究旨在通过多中心大样本量的临床数据展现多重耐药菌医院感染的疾病负担，研究探讨多重耐药菌(multidrug resistance bacteria,MDRO)医院感染给患者和医疗机构带来的经济负担，从而构建一种新型卫生经济学分析方法，以期为医院感染防控决策提供科学依据。 |
| A11 | 新型医用寝具开发与应用 | 本课题基于流行病学的不同医用寝具对院内感染的差异化研究，并提出相关解决方案的开发（即院感防护寝具开发及临床应用）。其中，基于分子流行病学的不同医用寝具对CRE院内感染的差异化研究在申报团队所在科研领创平台完全具备常规病原以及疑难病原鉴定与检测的能力基础上，基于分子流行病学，通过碳青霉烯类耐药肠杆菌 （Carbapenem Resistant Enterobacteriaceae，CRE）前瞻性筛查与环境物表动态性监测，明确感染链与传播途经，并结合患者的临床数据差异性，进行多维度探讨新型寝具与常规寝具之间CRE院内感染的差异化（可包括但不限于纳入DRG支付改革下的成本效益分析），形成一种针对院内（寝具）感染的全新测评方法，并应用该方法明确优势寝具进行推广应用，有效降低CRE交叉传播风险，保障患者的生命健康安全。在上述差异化研究的基础上，进一步提出相应现实的解决方案，即院感防护寝具开发及临床应用，拟开发一种新型寝具（便于收纳和使用），并应用于临床验证，材料本身具备抗菌和阻菌功能（抗菌：按GB/T 20944.3-2008，经第三方检测验证金黄色葡萄球菌不得低于90%，大肠杆菌不得低于90%，白色念珠菌不得低于85%；阻菌：按YY/T 0689-2008，检测证明具有阻菌效果）、兼具防水特性（按GB/T 4744-2013，经第三方检测不得低于80kPa）；且容易对其进行深度洗消操作。针对耐汗、水、唾液和摩擦等特性，作为辅助考察指标。 |
| A12 | 临床及实验空间智能空气调节系统的开发及应用 | 本研究拟开发一种医用的可降低或免除室内空气循环以及长管路所带来的细菌病毒滋生危险，同时可减少传染源、轻质有害物质因空气扰动和传染源滋生而引起的传染，但同时可保证对所在空间有效的制冷或制热效果的智能化室内空气调节设备。依据最终应用场景不同，可细化为：（1）针对医院病房、养老机构等区域：控制温度分布均匀提升用户舒适性，降低因设备工作所致空气扰动和机械摩擦产生的噪声提升安静度（系统工作时，应以极低空气扰动或无空气扰动运行；极低增加即10-20分贝或不增加环境噪音即0分贝）；（2）针对医院诊疗和高校实验空间：降低制冷制热所产生的高能耗，打造碳中和背景下的绿色医疗与研发（系统工作时，环境内整体温度分布均匀，温差小于2摄氏度）；（3）针对某些特定高效能利用空间区域：节约一定建筑层高，扩大空间利用率。所有数据均应来自医学临床实践。 |
| A13 | 临床内镜洗消系统化解决方案的开发及应用 | 本研究旨在开发一整套涵盖临床内镜洗消预处理、测漏、清洗、漂洗、消毒（灭菌）、终末漂洗、干燥及终端监测环节全流程的内镜再处理整体解决方案并完全应用于临床实践。  整体研究的核心具体体现在以下四个方面：  （1）预处理环节相关技术与产品  拟开发的相关预处理产品和技术应具备：PH值呈现中性（无腐蚀性）；极速杀菌，长效抑菌，强效去污；若为湿巾类产品其含液量不得低于2.0倍；若针对特殊临床区域（ICU等）应具备中水平消毒（龟分枝杆菌、脊髓灰质炎、铜绿假单胞菌、超级细菌（耐甲氧西林金黄色葡萄菌））并可以终结耐药菌生存。  （2）清洗/漂洗环节相关技术与产品  开发的相关清洗/漂洗产品和技术应具备：高效能，即在较高稀释比例（1：800以上）的前提下仍可以达到清洗/漂洗功效；高渗透和去除性，可有效渗透到软式、硬式内窥镜和管腔内最难接触的部位，高速分解并去除各类有机物-蛋白质、血渍、脂肪、糖类、干涸渍、硅油等（生物膜细菌（铜绿假单胞菌）减少值＞95%，ATP含量减少值＞95%）；PH值中性，无腐蚀性；完全生物降解；不起泡；有效去除并预防生物膜；可有效防止金属器具生锈。  （3）消毒（灭菌）环节相关技术与产品  开发的相关消毒（灭菌）产品和技术应具备：高效率去除和防控生物膜及固化的蛋白质，5分钟高水平消毒，10分钟灭菌；PH值中性，对内镜基本无腐蚀，对碳钢、不锈钢、铜、橡胶均无腐蚀；产品无毒无刺激性，可直接排放，灭菌后无残留。  （4）终端监测环节相关技术与产品  开发的相关终端监测产品和技术应具备：视界清晰且柔韧性强，可协助人眼准确判断清洗、消毒、灭菌、干燥效果和维护质量是否达标，如：积液、裂痕、划痕、碎片残留、损坏等精准判断；适用范围广，可应用于消化内科、外科、骨科、呼吸内科、耳鼻喉科、供应中心、感控科等科室。  本项目数据应基于真实的临床应用反馈。 |
| A14 | 消毒产品智能化、数字化监管系统的开发与临床应用 | 本研究拟开发出一整套基于“智慧卫监”体系下的智能化、数字化医疗机构消毒产品实时监管系统。该监管系统通过物联网终端和智能分析软件，可实现实时采集和分析全域消毒产品使用数据；生成消毒质量风险分析报告（频次、频率、耗量、效期、质量、异常、风险），预警消毒环节感控风险；通过周期盘点与评估和定制化报表生成模式，优化消毒产品采购、存储、分配，为决策提供数据支持。同时应支持多终端和跨平台数据协作。针对医疗机构不增加工作量、不增加消耗成本、终端数据采集安全稳定。该“智慧卫监”体系所产生的所有数据须经过临床应用验证。 |
| A15 | 智慧化污洗间全流程感控系统开发及院感防控效能提升研究 | 本研究拟通过智能化、机械化、数据化技术重构污洗间管理体系，期望打造应用于医疗临床“洗消-追溯-预警”全闭环解决方案，实现院内感染率降低（目标值≥10%）、人力成本节约（目标值≥40%）及监管合规性提升。该研究的核心在于如下三个具体研究内容：  1.医用织物/物品智能洗消系统  该系统应在临床应用中实现：（1）织物湿热清洗消毒设备，杀灭率≥99.999%（含MRSA等多重耐药菌），支持大容量循环，≥30000次耐久测试无故障；（2）医用鞋清洗消毒设备，集清洗-消毒-烘干于一体，单次处理≥30-60只手术鞋，高温93℃消毒（A0值≥3000），杀灭率≥99.999%（含MRSA等多重耐药菌）杀灭芽孢；（3）便盆粉碎处理设备，每循环处理能力≥4-6个便盆/便壶， 120秒内完成粉碎、排污及自清洁，耐高温≥90℃，便器清洗消毒，每循环处理能力≥2-4个便盆/便壶，集清洗-消毒于一体；（4）护理垫/尿不湿粉碎设备，集粉碎，排污，消毒于一体。每循环处理≥2个，总处理时长≤120秒，耐高温≥90℃。上述数据均应通过疾病预防控制中心第三方检测报告佐证。  2.智慧化数据追溯平台  该平台应在临床应用中实现：（1）实时采集温度、时长、操作人员等核心参数，数据采样频率≥1次/秒，异常事件10秒内预警。（2）可与医院HIS系统对接，生成感染溯源报告，满足JCI认证及卫健委飞行检查要求。  3.自动化感控管理模块  该模块应在临床应用中实现：（1）可集成AIoT物联终端，实现耗材存量监测、失效预警、使用合规性分析（依从性达标率≥95%）。（2）优化"预处理-清洗-消毒-储存"动线设计，降低气溶胶传播风险。 |
| A16 | 中西医结合治疗神经外科术后患者的消炎镇痛效果及机制研究 | 神经病理性疼痛 (Neuropathic pain，NP) 是主要诱发疼痛的疾病之一，是由躯体感觉神经系统的病变或疾病引起的。神经外科术后疼痛(PCP)疼痛程度可达中度至重度疼痛，且术后疼痛在手术后立即发生，通常持续7天，在最初24-48小时内发生率和强度最大。目前常用的药物分为阿片受体激动药、非甾体抗炎药物及其他药物等，但因其使用会导致较严重副作用诸如：术后抽搐、神经功能恶化、颅内压升高、以及成瘾及抑制呼吸等风险；且目前暂未见明确中药治疗PCP的研究，因此本研究拟以一种首创性尝试将可用于剖腹产、普外科等术后疼痛治疗的酮咯酸氨丁三醇联合中成药荆防颗粒，以中西医结合的方式治疗神经外科术后疼痛(post-craniotomy pain, PCP)，并应用临床应用。此外，本研究在条件允许情况下也会关注患者顺应性这一因素。 |
| A17 | 高压氧环境联合干细胞技术在老年骨质疏松及骨质疏松骨折中的应用关键技术及关键科学问题探索 | 本研究拟解决如下技术问题：（1）探究高压氧环境中干细胞与宿主微环境的交互机制，明确影响干细胞成骨分化与功能发挥的调控因素；（2）评估干细胞治疗的安全性和长期疗效；（3）探索个体差异对干细胞治疗反应的影响，优化治疗方案。（4）探索氧化应激损伤的防控措施，最终为高压氧联合干细胞对于老年人群多病共治的技术提供理论依据和技术参考。此外本研究应符合医疗机构伦理要求。 |

1. 自主课题：申报单位根据自身条件和区域特点，融合技术创新和临床应用，自主选择研究方向进行申报，申请单位从下表（表二）中选择课题领域进行申报。

**表二.医学临床科研创新专项自主课题选题列表**

|  |  |
| --- | --- |
| **编号** | **课题研究内容** |
| B01 | 基于医疗信息化和智能化相关新技术、新设备和新系统的临床研究与应用开发 |
| B02 | 基于医学感染防控相关新技术、新设备和新评估、检测与监测方法的临床研究与应用开发 |

二、资源及服务

针对课题立项院校，资助方将提供以下支持与服务，以保证院校及其医疗机构顺利开展合作项目：

1.为每个立项课题提供总经费为10万元至50万元的研**究经费及下表（表三）中的设施设备支持（其中研究经费不**少于5万元至25万元）：

**表三.提供给课题研究的设施设备说明**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **技术编号** | **科研开发管理软件名称** | **详细介绍** |
| C01 | 科研及教学实验仿真平台 | 在医疗大数据的数据采集、数据集成和数据治理的基础上，平台集资源分类管理、资源展示、在线学习、虚拟仿真实验、个人学习空间管理及教学数据综合分析等功能于一体，适用于各类虚拟化实验实训资源管理及在线学习。 |
| C02 | AI科研及教学支撑平台 | 集成了先进的软件系统，以支持复杂的AI算法和大规模数据处理。能够利用AI技术进行知识推理、案例分析和模拟训练等功能，并在此基础上，构建适用于医疗大数据的相关模型，从而为科研、管理、教学提供各种个性化的应用。 |

2.以科学研究与临床实践创新研究为前提，以产业经济和医疗发展需求为导向，为立项课题提供咨询服务和技术支持，并为申报单位在医学临床方向的科研和人才培养提供长期有效的支持。

三、 申报条件和要求

1.申请人需具备较强科研能力和医学临床经验，能够独立开展（临床与科学）研究和组织开展（临床与科学）研究，在所申报课题领域具备一定的研究基础；团队成员在选定的项目研究方向有较好的科研与技术储备，包括与申报课题研究内容相关的研究成果、教材、论文、专利、获奖、临床经验等；

2.团队组成合理，分工明确，成员不少于3人；

3.课题组需具备可独立支配的课题研究基础软硬件条件；

4.优先支持已经设立相关前沿专业/学科、已成立相关研究中心或已将部分科研成果应用于医学临床实践的院校；

5.优先支持选题方向符合表一、表二要求的课题；

6.优先支持研究内容有创造性、前瞻性和临床实用性，且具备可医疗产业转化和商业应用前景的课题；

7.优先支持有明确研究成果，成果有临床应用价值，可复制、可推广的课题，不支持纯理论研究；

8.优先支持研究方向明确，研究内容详实，研究方案完整可行的课题；

9.优先支持高校对所申报项目有资金、政策、人员和场地等条件支持的课题。

10.申请人应严格遵守国家有关知识产权法规，如需在课题申请书中引用他人研究成果，必须以脚注或其他方式注明出处，引用目的应是介绍、评论与自己的研究相关的成果或说明与自己的研究相关的技术问题。对于伪造、篡改科学数据，抄袭他人著作、论文或者剽窃他人科研成果等科研不端行为，一经查实，将取消申请资格。如获立项即予撤项；

11.资助课题获得的知识产权由资助方（北京中康联公益基金会）和课题项目承担单位共同所有。

四、申报事项说明

1.申请人须仔细阅读申请指南，按照指南如实、客观填写课题申请书，填写不合要求的申请书将不予以受理；

2.各申报人限报一项课题；

3.各申报人按要求填写申请后，加盖单位公章并签字，扫描上传至：http://cxjj.cutech.edu.cn（扫描件需按照“学校名称+申请人姓名”命名）；

4.申请截止时间为2025年7月20日。

5.课题计划执行期限为2025年8月30日～2026年9月1日（可根据课题复杂程度适度延长执行周期，最长不超过两年）

6.各选题方向不限定课题数量，如存在内容重复的相似课题，专家组将根据课题组技术积累、课题方案、课题支撑条件等要素择优确定资助课题；

7.多单位联合进行课题研究的情况下，牵头单位限一个，需列明不同单位的课题任务；

8.课题申请人无需向资助方额外购买配套设备或软件。

五、联系方式

1.教育部高等学校科学研究发展中心联系人：

产学研合作研究发展处 张丹强，010-62514015

2.北京中康联公益基金会：

唐萍，16601200669